

Title (en)

Use of hyperbranched polyesters as demulsifiers for cracking crude oil emulsions

Title (de)

Verwendung von hochverzweigten Polyestern als Demulgatoren zum Spalten von Rohölemulsionen

Title (fr)

Utilisation de polyesters hautement ramifiés comme désémulsifiants pour séparer des émulsions d'huile brute

Publication

**EP 1953207 A1 20080806 (DE)**

Application

**EP 08154760 A 20060202**

Priority

- EP 06707971 A 20060202
- DE 102005006030 A 20050209

Abstract (en)

Use of non-dendrimer, highly functional, hyperbranched polymers as demulsifiers for cleaving raw emulsions.

Abstract (de)

Verwendung von nicht-dendrimeren, hochfunktionellen, hypervverzweigten Polyestern, die erhältlich sind durch Umsetzung von mindestens einer aliphatischen, cycloaliphatischen, araliphatischen oder aromatischen Dicarbonsäure (A 2 ) oder von Derivaten derselben mit Glycerinmonooleat oder Glycerinmonostearat (B 2 ) und mindestens einem mindestens trifunktionellen Alkohol (C x ), ausgewählt aus Glycerin, Dicycerin, Triglycerin, Trimethyloläthan, Trimethylolpropan, 1,2,4-Butantriol, Pentaerythrit, tris(Hydroxyethyl)isocyanurat und deren Polyetherolen auf Basis von Ethylenoxid und/oder Propylenoxid, wobei man das Verhältnis der reaktiven Gruppen im Reaktionsgemisch so wählt, dass sich ein molares Verhältnis von OH-Gruppen zu Carboxylgruppen oder deren Derivaten von 5 : 1 bis 1 : 5 einstellt.

IPC 8 full level

**C10G 33/04** (2006.01); **B01D 17/04** (2006.01); **C08G 63/20** (2006.01); **C08G 63/91** (2006.01); **C08G 64/02** (2006.01); **C08G 64/42** (2006.01); **C08G 83/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B01D 17/047** (2013.01 - EP US); **C08G 18/44** (2013.01 - EP US); **C08G 18/71** (2013.01 - EP US); **C10G 33/04** (2013.01 - EP US); **C08G 63/20** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- EP 0264841 A2 19880427 - BASF AG [DE]
- EP 0499068 A1 19920819 - BASF AG [DE]
- US 5460750 A 19951024 - DIAZ-ARAUZO HERNANDO [US]
- EP 0541018 A2 19930512 - BASF AG [DE]
- EP 0784645 A1 19970723 - BASF AG [DE]
- EP 0267517 A2 19880518 - HOECHST AG [DE]
- US 4507466 A 19850326 - TOMALIA DONALD A [US], et al
- US 4857599 A 19890815 - TOMALIA DONALD A [US], et al
- US 4568737 A 19860204 - TOMALIA DONALD A [US], et al
- DE 10329723 B3 20041202 - CLARIANT GMBH [DE]
- H. FREY ET AL., ACTA POLYM., vol. 48, 1997, pages 30
- P.J. FLORY, J. AM. CHEM. SOC., vol. 74, 1952, pages 2718
- H. FREY ET AL., CHEM. EUR. J., vol. 6, no. 14, 2000, pages 2499
- J.M.S., REV. MACROMOL. CHEM. PHYS., vol. C37, no. 3, 1997, pages 555 - 579
- ANALYTIKER TASCHENBUCH, vol. 4, 1984, pages 433 - 442

Citation (search report)

- [X] WO 2004020503 A1 20040311 - BASF AG [DE], et al
- [AD] EP 0267517 A2 19880518 - HOECHST AG [DE]
- [A] US 4885111 A 19891205 - BOESE WLLIBALD [DE], et al
- [A] US 3009884 A 19611121 - MONSON LOUIS T, et al

Cited by

CN109970146A

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)

**US 2008153931 A1 20080626**; AT E412724 T1 20081115; AT E440930 T1 20090915; BR PI0606921 A2 20091201; CA 2596821 A1 20060817; DE 102005006030 A1 20060810; DE 502006001939 D1 20081211; DE 502006004693 D1 20091008; DK 1851288 T3 20090202; DK 1953207 T3 20091116; EP 1851288 A1 20071107; EP 1851288 B1 20081029; EP 1953207 A1 20080806; EP 1953207 B1 20090826; MX 2007009513 A 20070921; NO 20073902 L 20071108; RU 2007133564 A 20090320; RU 2385345 C2 20100327; WO 2006084816 A1 20060817

DOCDB simple family (application)

**US 81578506 A 20060202**; AT 06707971 T 20060202; AT 08154760 T 20060202; BR PI0606921 A 20060202; CA 2596821 A 20060202; DE 102005006030 A 20050209; DE 502006001939 T 20060202; DE 502006004693 T 20060202; DK 06707971 T 20060202; DK 08154760 T 20060202; EP 06707971 A 20060202; EP 08154760 A 20060202; EP 2006050610 W 20060202; MX 2007009513 A 20060202; NO 20073902 A 20070725; RU 2007133564 A 20060202